In questa lezione vedremo le istruzioni per creare la grafica ad alta risoluzione, cioè: COLOR, HIRES, LINE, PLOT, NRM. Con queste istruzioni risulterà davvero semplice disegnare sul video, dato che non sarà più necessario ricorrere alle istruzioni POKE e ricordare tutte le locazioni di memoria da utilizzare.

serve per cambiare il colore dello sfondo e del bordo.
Dovrà essere usato nel modo: COLOR S, B

predispone lo schermo per l'alta risoluzione con 320 punti orizzontali e 200 verticali.
Dovrà essere usato nel seguente modo: HIRES C, S, E

serve per tracciare una linea tra due punti, nel seguente modo: LINE X1, Y1, X2, Y2, L

serve per indirizzare un singolo punto dello schermo. Dovrà essere usato nel seguente modo: PLOT X, Y, L

serve per spegnere lo schermo in alta risoluzione e ritornare al testo normale. Questa istruzione non ha parametri.

NB: Ogni volta che si vorranno utilizzare le istruzioni occorrerà prima caricare il programma HELP allegato alla lezione 31.

PROGRAMMIAMO INSIEME (CBM 64)

DATA BASE 2ª PARTE

```
7000 rem *** variazione ***
7020 print"██  DATA BASE: Variazione codice █";:inputv
7030 if(v<1)+(v>i)thengosub20000:goto7020
7040 h=v:gosub24000:gosub26000
7060 x=0:y=23:gosub34000:input"Quale modifichi (0=fine)";m
7080 if(m<0)+(m>n)thengosub20000:goto7060
7100 ifm=0thenreturn
7140 x=13:y=m:gosub34000:inputd$(m,v)
7160 h=v:k=m:gosub25000
7180 ifci=1then7140
7190 ift(m)=0thengosub26000
7200 goto7060
8000 rem *** cancellazione ***
8010 ifi<2thenreturn
8020 print"██  DATA BASE: Cancellazione codice █";:inputv
8030 if(v<1)+(v>i)thengosub20000:goto8020
8040 h=v:gosub24000:gosub26000
8050 gosub23000
8060 ifc=0thenreturn
8080 fork=1ton+1:d$(k,v)=d$(k,i):nextk:i=i-1
8100 return
9000 rem *** visualizzazione ***
9020 print"██  DATA BASE: Situazione generale       █"
9040 input"███Da quale codice";p:ifp=0thenreturn
9060 if(p<1)+(p>i)thengosub20000:goto9020
9100 h=p
9200 print"█";:gosub28000
```

```
9220 x=3:y=24:gosub34000:print"A:Avanti - I:Indietro -
M:Menu'";
9240 getj$
9260 if((j$="a")+(j$="A"))*(h<i)thenh=h+1:goto9200
9280 if((j$="i")+(j$="I"))*(h>1)thenh=h-1:goto9200
9300 if(j$="m")+(j$="M")thenreturn
9500 goto9240
10000 rem *** ricerca ***
10020 q=0:print"■■  DATA BASE: Ricerca
■"
10040 ifz=0thenz=n+1:c$(n+1)="TOTALE":l(n+1)=9
10100 k=0
10120 k=k+1:x=2:y=3+(k+1)/2:gosub34000:printright$(str$
(k),2);" - ";c$(k)
10130 ifk=nthen10160
10140 k=k+1:x=22:y=3+k/2:gosub34000:printright$(str$(k)
,2);" - ";c$(k)
10145 ifk<nthen10120
10150 x=2:y=4+k/2:gosub34000:printright$(str$(n+1),2);"
- TOTALE":goto10200
10160 x=22:y=3+(k+1)/2:gosub34000:printright$(str$(n+1)
,2);" - TOTALE"
10200 x=11:y=20:gosub34000:input"Su quale campo";j
10220 if(j<1)+(j>n+1)thengosub20000:goto10200
10300 print"■■  DATA BASE: Tipo di ricerca             ■"
10320 x=7:y=4:gosub34000:print"1 - Per indizio incomple
to"
```

```
10340 x=7:y=6:gosub34000:print"2 - Per indizio identico"
10360 x=7:y=8:gosub34000:print"3 - Per indizio interno"
10380 x=7:y=10:gosub34000:print"4 - Per indizio minore"
10400 x=7:y=12:gosub34000:print"5 - Per indizio maggior
e"
10420 x=7:y=22:gosub34000:print"Campo da totalizzare:
";c$(z)
10500 x=7:y=16:gosub34000:print"Tipo di ricerca (1-5)?
";
10520 getd$
10540 if(d$<"1")+(d$>"5")then10520
10560 printd$
10600 x=7:y=18:gosub34000:input"Indizio";i$:u=len(i$)
10605 if(t(j)=0)*(val(i$)<0)thencp$="":goto10610
10606 cp$=" "
10610 if(t(j)=0)*(cp$+i$<>str$(val(i$)))thengosub20000:
goto10600
10620 ifu>l(j)thengosub20000:goto10600
10800 if(t(j)=0)*(d$="4")then11500
10820 if(t(j)=0)*(d$="5")then11600
10840 onval(d$)goto11000,11100,11200,11300,11400
11000 forw=1toi
11020 ifi$=left$(d$(j,w),u)thenh=w:print"█";:gosub28000
:gosub29000:gosub22000
11040 nextw:goto11800
11100 forw=1toi
11120 ifi$=d$(j,w)thenh=w:print"█";:gosub28000:gosub29000
:gosub22000
```

```
11140 nextw:goto11800
11200 forw=1toi:w9=0
11210 w9=w9+1
11220 ifi$=mid$(d$(j,w),w9,u)thenh=w:print"■";:goto11280
11230 ifw9<len(d$(j,w))-u+1then11210
11240 nextw:goto11800
11280 gosub28000:gosub29000:gosub22000:goto11240
11300 forw=1toi
11320 ifi$<=d$(j,w)thenh=w:print"■";:gosub28000:gosub29
000:gosub22000
11340 nextw:goto11800
11400 forw=1toi
11420 ifi$>=d$(j,w)thenh=w:print"■";:gosub28000:gosub29
000:gosub22000
11440 nextw:goto11800
11500 forw=1toi
11520 ifval(i$)<=val(d$(j,w))thenh=w:print"■";:gosub280
00:gosub29000:gosub22000
11540 nextw:goto11800
11600 forw=1toi
11620 ifval(i$)>=val(d$(j,w))thenh=w:print"■";:gosub280
00:gosub29000:gosub22000
11640 nextw:goto11800
11800 print"■■  DATA BASE: Totalizzazione campo          ■"
11805 x=6:y=4:gosub34000:print"Campo totalizzato: ";c$(z)
11810 x=6:y=10:gosub34000:print"Somma totale";q
```

```
11820 x=6:y=20:gosub34000:print"Premi M per tornare al
menu'"
11840 gety$:if(y$<>"m")*(y$<>"M")then11840
11900 return
24000 rem *** visualizzazione record ***
24020 forK=1ton
24040 x=0:y=K:gosub34000:printright$(str$(K),2);
24050 ift(K)=0thenprint">";
24060 ift(K)=1thenprint"-";
24080 x=3:y=K:gosub34000:printc$(K)
24100 x=13:y=K:gosub34000:print": ";d$(K,h)
24120 nextK
24200 return
28000 rem *** scroll record ***
28020 print"--- Códice:";right$("   "+str$(h),3);" ----
------------------"
28040 forK=1ton
28060 printright$(str$(K),2);
28080 ift(K)=0thenprint">";c$(K);
28100 ift(K)=1thenprint"-";c$(K);
28120 printtab(13)": ";d$(K,h)
28140 nextK
28160 print:print"Totale:";d$(n+1,h)
28200 return
29000 rem *** totale cumulato ***
29060 q=q+val(d$(z,h))
29500 x=18:y=n+2:gosub34000:print"Somma:";q
29600 return
```